

Guia para crear Base de Datos en Microsoft Access

Base de datos de alumnos de la UNPRG

Fredy Mori Navarro

12 october 2018

- 1 Iniciando en Microsoft Access
- 2 Dentro de Microsoft Access
- 3 Inicio
- 4 Cambiar Nombre
- 5 Crear Nombre de Campo
- 6 Referencia Alumno
- 7 Crear otras Tablas
- 8 Imagenes de referencias
- 9 tabla facultad
- 10 Aclaraciones
- 11 Relaciones
 - Relaciones
 - resultado de agregar tablas
 - Relacionar tabla Alumno
 - Resultado de Relacion de Tablas
 - Final resultado
- 12 Rellenar Tablas

- Ejemplo de Tabla Facultad
- Ejemplo de Tabla Escuela
- Ejemplo de Tabla Alumno

13 Creando Consultas

- Vista Consulta
- vista consulta 2
- vista consulta 3
- vista consulta 4
- vista consulta 5
- vista consulta 6
- vista consulta 7

14 Final

Abrir Microsoft Access

Iconos y accesos directos

Iconos de Access



Figure: Iconos de Microsoft Access

Durante los años Microsoft Access ha estado corrigiendo y añadiendo más opciones con el fin de hacerlo mas sencillo el manejo de base de datos.

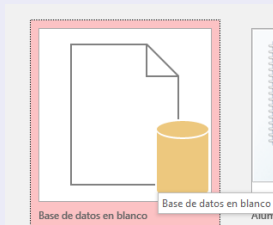
Iniciar

Como primer paso, usted debe iniciar el programa **Microsoft Access** desde su computadora, si es que usted lo ha instalado.

Ventana de Bienvenida



En esta ventana predeterminada, identifique la siguiente imagen que se muestra debajo, significa que crearemos una nueva base de datos vacía.

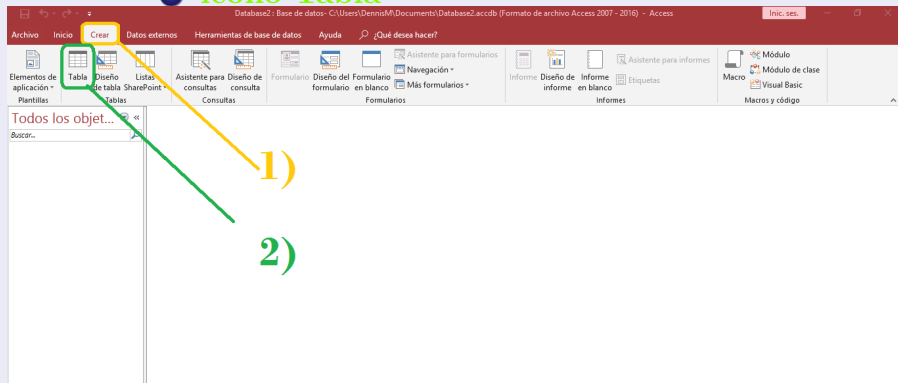


Crear Tabla

Ahora que estamos dentro, tenemos que hacer click en lo siguiente.

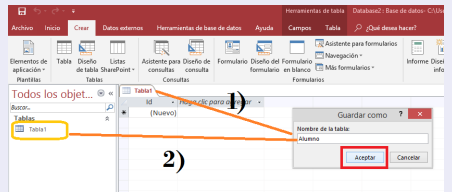
1 La pestaña de Crear

2 icono Tabla



Para continuar, necesitamos primeramente guardar la tabla y para ello 1) hacer click derecho en la pestaña **Tabla1**, y nos mostrara un submenu con varias opciones pero elegimos **Guardar**. 2) Por consecuente muestra una ventana en donde tenemos que escribir el nombre de la tabla y lo llamaremos **Alumno**.

Referencia



Nombre del Campo



Aquí tendremos que cambiar la vista al modo diseño, se encuentra en statusbar o barra de estado y dentro de el añade lo siguiente:

- 1 Id_Alumno *id unico*
- 2 Nombre
- 3 Apellido
- 4 DNI
- 5 Procedencia
- 6 Id_Escuela "Importante"
- 7

Tipo de Datos

Al otro costado se tiene algunos datos predefinidos **Texto Corto**, Cambiarlo según los datos que deseas ingresar. Abajo hay un cuadro con el nombre **Propiedades del Campo**, y dentro tiene dos notebook con el nombre **General y Búsqueda**, en general se puede limitar o restringir el tamaño, **Tamaño del campo**. Esto limita los caracteres ingresados por ejemplo en **Nombre** se necesitaría un campo de 12 a 15 caracteres y por predeterminado está 255.

Referencia

The screenshot shows the Microsoft Access interface with the 'Alumno' table in Design View. The table structure is as follows:

Nombre del campo	Tipo de datos	Descripción (opcional)
Id_Alumno	Autonumeración	
Nombre	Texto corto	
Apellido	Texto corto	
DNI	Texto corto	
Procedencia	Texto corto	
Id_Escuela	Número	

In the 'Propiedades del campo' pane, the 'General' tab is selected. The 'Búsqueda' property is highlighted with a red box, and its value is '8'. A blue arrow indicates the relationship between the 'Id_Alumno' field and this search property.

Un modelo para todos los datos introducidos en este campo

Bien como ya creamos la tabla Alumnos, ahora para crear las demas tablas se usa el mismo proceso pero solamente hay cambios en el contenido de cada uno, por ejemplo en las Tablas:

Escuela se añadira lo siguiente:

- 1 Id_Escuela ► *id importante*
- 2 Nombre *ref. al nombre de escuela*
- 3 F_Creacion *fecha de creación*
- 4 Id_Facultad *id importante tipo número*
- 5 ...

Facultad se añadira lo siguiente:

- 1 Id_Facultad ► *id importante*
- 2 Nombre *ref. al nombre de facultad*
- 3 F_Creacion *fecha de creación*

Tabla Escuela

Database2 : Base de datos - CAU

Archivo Inicio Crear Datos externos Herramientas de base de datos Ayuda Diseño ¿Qué desea hacer?

Ver Clave principal Generador Probar reglas de validación Eliminar filas Insertar filas Modificar búsquedas Hoja de propiedades Índices Crear macros de datos Cambiar nombre/ Eliminar Macro Relaciones Dependencias del objeto

Vistas Herramientas Mostrar u ocultar Eventos de campo, registro y tabla Relaciones

Tabla Escuela

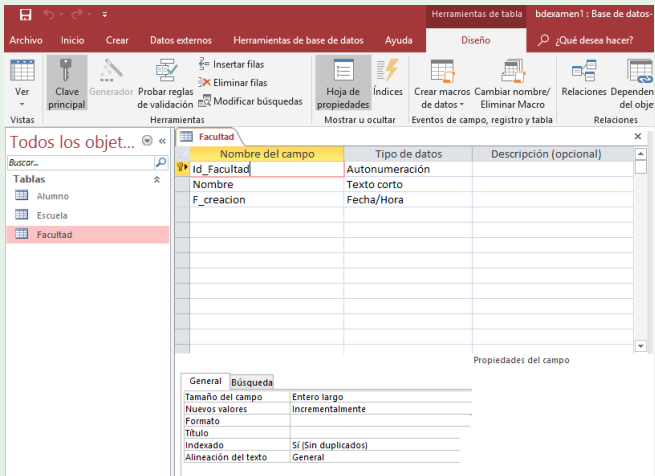
Nombre del campo	Tipo de datos	Descripción (opcional)
Id_Escuela	Autonumeración	
Nombre	Texto corto	
F_Creacion	Fecha/Hora	
Id_Facultad	Texto corto	
	Texto largo	
	Número	
	Número grande	
	Fecha/Hora	
	Moneda	
	Autonumeración	
	Sí/No	
	Objeto OLE	
	Hipervínculo	
	Datos adjuntos	
	Calculado	
	Asistente para búsqueda	

Propiedades del campo

General Búsqueda

Formato	
Máscara de entrada	00/00/0000;0;_
Título	
Valor predeterminado	
Regla de validación	
Texto de validación	
Requerido	No
Indexado	No
Modo IME	Sin Controles
Modo de oraciones IME	Nada
Alineación del texto	General
Mostrar el Selector de fecha	Para fechas

Tabla Facultad



Aclaraciones

Cuando se crea las Tablas **Alumno**, **Escuela** y **Facultad** hay un identificador único que se crea y éste puede ayudarnos a relacionar cada una de ellas, por lo tanto es importante que cada *Id_Escuela de Tabla Alumno*, *Id_Facultad de Tabla Escuela* sea de tipo Número.

Tabla Alumno

- Id_Escuela

Tabla Escuela

- Id_Escuela
- Id_Facultad

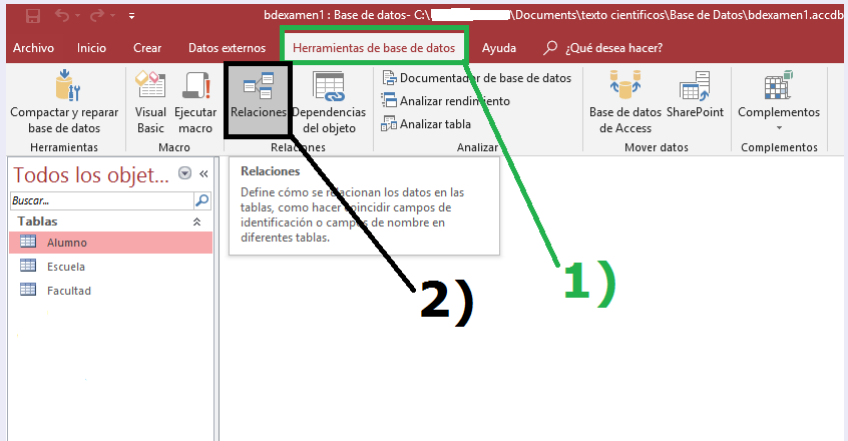
Tabla Facultad

- Id_Facultad

Relaciones de Tablas

En esta sección tenemos que hacer lo siguiente.

- 1 Identificar la pestaña **Herramientas de base de datos**
- 2 click en el icono de **Relaciones**



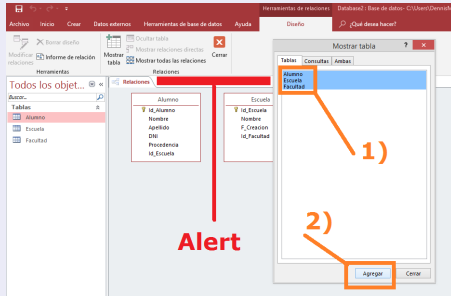
Importante Alert

Al momento de entrar en esta pestaña debemos de guardar y cerrar las demas tablas

Agregar Tablas

Nos ha mostrado una ventana en donde estan todas las tablas.

- 1) Seleccionar las tablas *con shift y flechas abajo*
- 2) click en agregar



Resultado

Herramientas de relaciones Database2: Base de datos

Archivo Inicio Crear Datos externos Herramientas de base de datos Ayuda Diseño ¿Qué desea hacer?

Herramientas **Relaciones**

Modificar relaciones Borrar diseño Informe de relación Ocultar tabla Mostrar relaciones directas Mostrar todas las relaciones Cerrar

Todos los objetos... << < > >>

Buscar...

Tablas < >

- Alumno
- Escuela
- Facultad

Alumno

- Id_Alumno
- Nombre
- Apellido
- DNI
- Procedencia
- Id_Escuela

Escuela

- Id_Escuela
- Nombre
- F_Creacion
- Id_Facultad

Facultad

- Id_Facultad
- Nombre
- F_Creacion

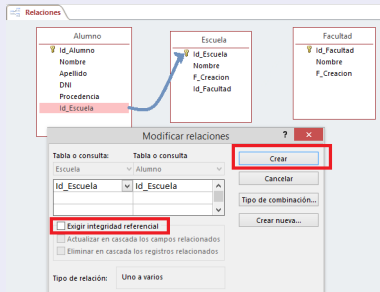
Relacionar tabla **Alumno**

Para crear relacion de la *tabla Alumno* a *tabla Escuela*, simplemente debemos agarrar con el mouse click izquierdo presionado el **Id_Escuela** y soltar en el otro **Id_Escuela**. Ahora nos mostrará una ventana *Modificar Relaciones*, mostrando las Id, aqui es importante seleccionar el checkbox **Exigir integridad referencial** ya que este nos permite relacionar de Uno a varios. Finalmente clickeamos en crear.

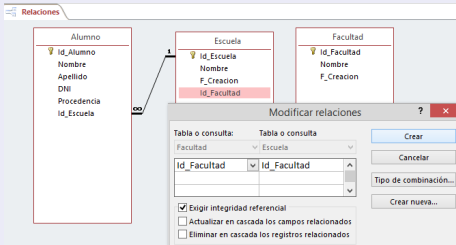
Mismo proceso para las demas tablas

Correctamente si para hacer la relacion con las tablas **Escuela** y **Facultad**, se usa el mismo proceso.

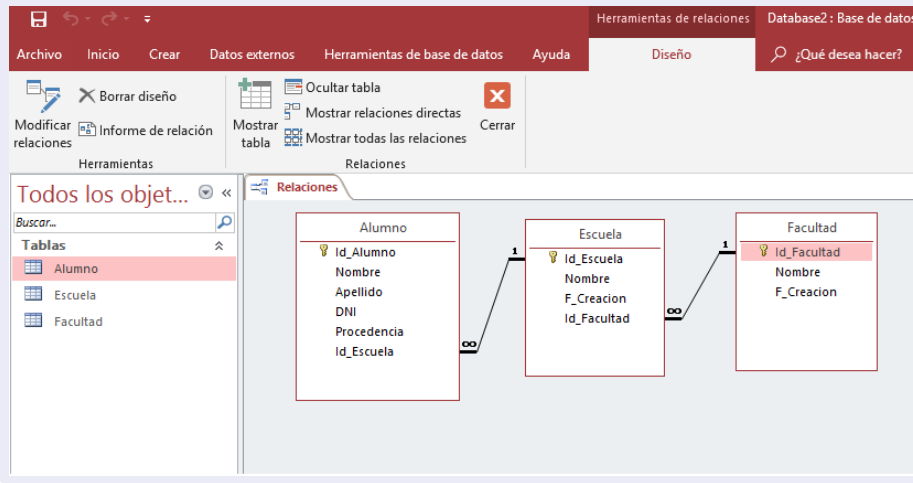
Resultado de Referencia Alumno a Escuela



Resultado de Referencia Escuela a Facultad



Relación final

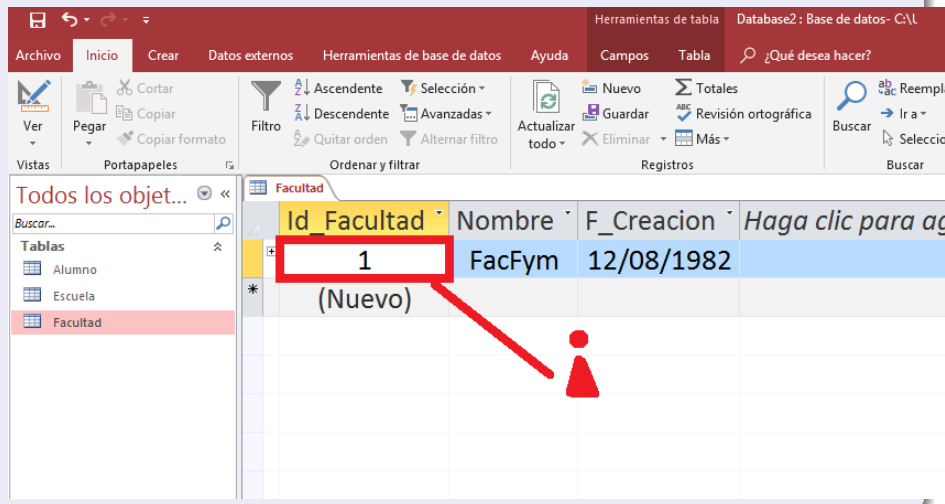


Antes de llenar las tablas

Primero antes de rellenar tenemos que entender como funciona la relacion en si. Como se sabe La relacion inicia en la tabla **Alumno** y éste se relaciona con la tabla **Escuela** y éste con **Facultad**, lo que quiere decir que en la *tabla Alumno* se necesita de la información de la **tabla Escuela** y éste de **Facultad**, asi que no se puede rellenar primero la Tabla Alumno

porque marcaria un **error** diciendo que se necesita rellenar Id_Escuela y por consecuente tambien si rellena la Tabla Escuela se necesitaria la información en Id_Facultad. Asi que tendriamos que empezar por rellenar información en **Facultad** ya que no se relaciona con ninguna otra tabla en otro sentido, no depende de otros. Para empezar, abrir la **Tabla Facultad**.

Ejemplo Facultad



The screenshot shows the Microsoft Access interface. The ribbon at the top includes 'Archivo', 'Inicio', 'Crear', 'Datos externos', 'Herramientas de base de datos', 'Ayuda', 'Campos', 'Tabla', and a search bar. The 'Inicio' ribbon is active, showing options like 'Ver', 'Pegar', 'Cortar', 'Copiar', 'Copiar formato', 'Vistas', 'Portapapeles', 'Filtro', 'Ordenar y filtrar', 'Actualizar todo', 'Eliminar', 'Nuevo', 'Guardar', 'Revisión ortográfica', 'Más', and 'Buscar'. The 'Facultad' table is selected in the left pane. The table has columns: 'Id_Facultad', 'Nombre', 'F_Creacion', and 'Haga clic para agregar'. A new record is being added, with '1' entered in the 'Id_Facultad' field. A red box highlights the '1', and a red arrow points to a red person icon, indicating a new record.

Id_Facultad	Nombre	F_Creacion	Haga clic para agregar
1	FacFym	12/08/1982	
(Nuevo)			

Ejemplo Escuela

Database2: Base de datos

Archivo Inicio Crear Datos externos Herramientas de base de datos Ayuda Campos Tabla ¿Qué desea hacer?

Ver Pegar Cortar Copiar Copiar formato Portapapeles Vistas

Filtro Ascendente Descendente Selección Avanzadas Quitar orden Alternar filtro Ordenar y filtrar

Actualizar todo Nuevo Guardar Revisión ortográfica Eliminar Más Registros

Buscar Reemplazar Ir a Seleccionar Buscar Calibri (Detalle)

Todos los objetos

Tablas Alumno Escuela Facultad

Id_Escuela	Nombre	F_Creacion	Id_Facultad	Haga clic para agregar
1	Estadística	12/08/1980	1	
*	(Nuevo)		0	

Importante

En **Id_Facultad** se ha escrito automáticamente **1**, esto significa que para identificar en la tabla Escuela la Facultad Facfym solamente lo relacionaremos con el **1**.

Ejemplo Facultad

The screenshot shows the Microsoft Access interface. The table 'Alumno' is displayed in a grid view. The columns are: Id_Alumno, Nombre, Apellido, DNI, Proceder, Id Escuela, and Haga clic para actualizar. The 'Id Escuela' column has a value of 1 highlighted with a red box. A red arrow points from this box to a red warning icon (a triangle with a circle) in the table view.

Id_Alumno	Nombre	Apellido	DNI	Proceder	Id Escuela	Haga clic para actualizar
1	Milla	Jovovich	77654326	Chiclayo	1	
*(Nuevo)					0	

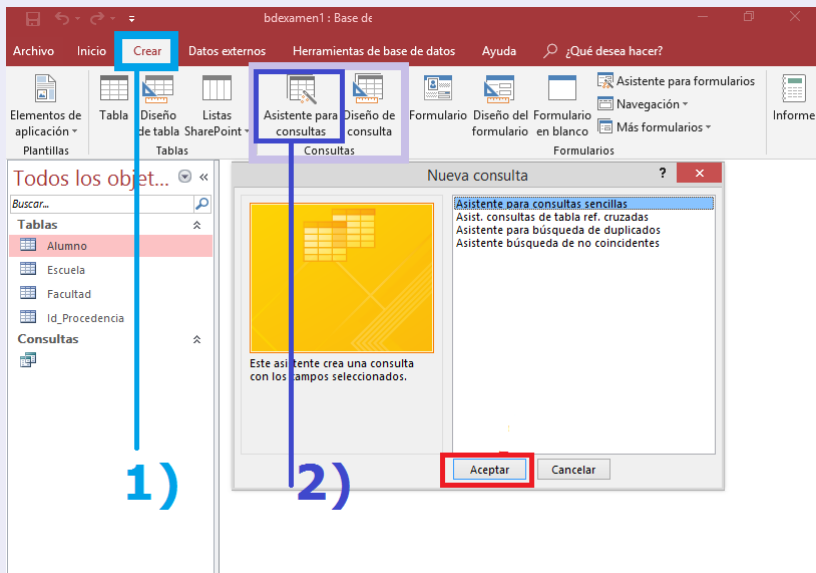
Introducción al Asistente de Consulta

Antes de hacer el diseño de consultas, hay que tener en cuenta que se necesita agregar multiples datos en las Tablas, asi que si ya se ha hecho entonces procedemos a crear nuestra tabla de consulta, para ello se prosigue con los

siguientes pasos.

- 1 Entrar en la ventana **Crear**
- 2 Click en el icono **Asistente para consultas**
- 3 **Asistente para consultas sencillas**
- 4 click en **Aceptar**

vista Consulta

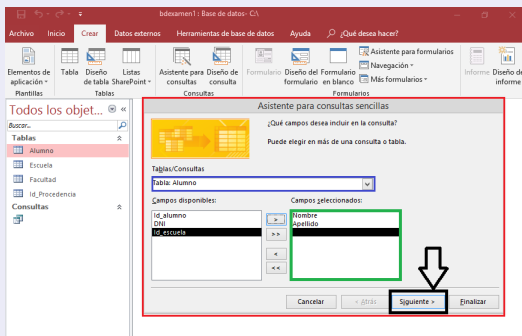


Asistente para consultas sencillas

En esta ventana tenemos tres cuadros en donde el primer cuadro representa las tablas y el segundo el contenido de la tabla, en el tercero esta los campos seleccionados.

- Tablas/Consultas
- Campos disponibles
- Campos seleccionados

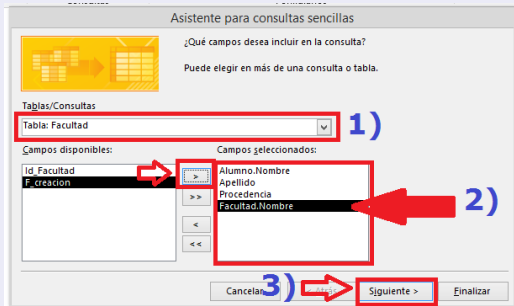
Para este ejemplo solo necesitamos Nombre y Apellido de la **tabla Alumno**.



Consulta Tabla Facultad

Como quiero que solamente haga la consulta de la siguiente forma **Nombre Apellido Facultad** .Asi que en la misma ventana cambio en el combobox

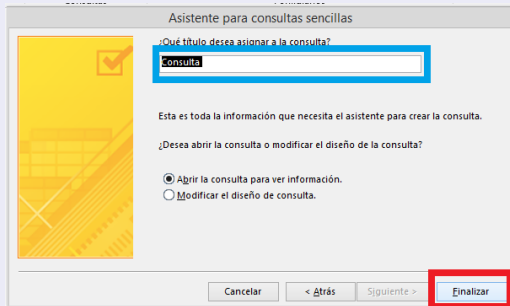
la Tabla a Facultad y en los Campos disponibles arrastro **Nombre** al otro cuadro Campo seleccionado.



último paso

Ahora para finalizar en esta ventana nos pide asignar el título para la consulta, esto depende de usted no es importante que cambie pero si lo desea haga ese cambio. Una vez hecho cambios has click en

Finalizar y por consecuente se cerrará la ventana mostrando una tabla con los datos que se habian ingresado, respetando **Nombre Apellido y Facultad.**



finalizar y vista consulta

bdexamen1 : Base de datos - C:\Users\DennisM\Documents\Bases de Datos\bdexamen1.acdb (Formato de arch

Archivo Inicio Crear Datos externos Herramientas de base de datos Ayuda ¿Qué desea hacer?

Ver Cortar Copiar Copiar formato Portapapeles Filtro Ordenar y filtrar Actualizar todo Registros Buscar

Ascendente Descendente Quitar orden Selección Avanzadas Alternar filtro Nuevo Guardar Eliminar Totales Revisión ortográfica Reemplazar Ir a Seleccionar

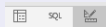
Consulta

Alumno_Nombre	Apellido	Procedencia	Facultad_Nombre
Alberto	Moran	chiclayo	FacFym
Menez	Valdivia	Ferreñafe	FacFym
Milla	Solano	lambayeque	Faceac
Americo	Walmart	Tucume	Faceac
Menez	Almert	chiclayo	Faceac
Ausbert	Mart	Motupe	Faceac
Marcus	Benhemoth	Tucume	FacFym
Aurelio	Brerak	lambayeque	Fime

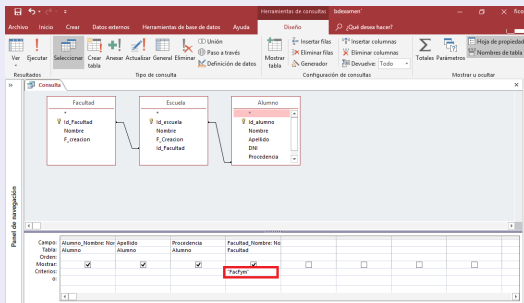
Panel de navegación

filtrar consulta

Para filtrar consulta solamente cambie de vista en este icono que se encuentra en la barra de estado.



ahora nos mostrará una ventana, y en la fila criterios escribimos FacFym, con el fin de mostrar solo alumnos de la Facultad FacFym.



vista filtrar consulta FacFym

The screenshot displays the Microsoft Access application window titled 'bdexame'. The ribbon is set to 'Inicio', and the 'Filtro' (Filter) button is active. The 'Consultas' (Queries) pane on the left shows a list of queries, with 'FacFym' selected. The main window displays a table view of the 'FacFym' query results. The table has four columns: 'Alumno_Nombre', 'Apellido', 'Proceden', and 'Facultad_Nombre'. The data is filtered to show only records where the 'Facultad_Nombre' is 'FacFym'. The table contains three rows of data: Alberto Moran chiclayo, Menez Valdivia Ferreñafe, and Marcus Benhemoth Tucume. The 'FacFym' column is highlighted in yellow, and the 'Marcus Benhemoth Tucume' row is highlighted in blue. A red border is visible around the 'FacFym' cell in the third row.

Alumno_Nombre	Apellido	Proceden	Facultad_Nombre
Alberto	Moran	chiclayo	FacFym
Menez	Valdivia	Ferreñafe	FacFym
Marcus	Benhemoth	Tucume	FacFym

Fin del documento guia

Se ha llegado al fin del documento, todo lo referente en este documento ha sido visto en clases de la escuela Estadística Facultad FacFym.

Creado con L^AT_EX